

une simple modification *naine* du *Polypodium Filix femina*. Est-ce la variété *acrostichoideum* de la *Florule du Tarn*? (De Martrin, *Fl. du Tarn*, p. 844.)

Nous terminerons cette petite note par une rectification à notre premier bouquet.

1° Le nom de *Festuca spectabilis*, que nous avons appliqué avec doute à un *Festuca* récolté aux environs de Castres, doit être remplacé définitivement par celui de *Festuca spadicea* L., qui est du reste le nom sous lequel nous avons distribué cette plante.

2° En signalant, dans un post-scriptum, un *Hypericum* trouvé à Larambergue, nous avons dit qu'il nous était désigné par M. Déséglise comme devant être l'*H. undulatum* Willd. (*H. bæticum*). Ayant plus tard communiqué cette espèce à M. Grenier, le savant auteur de la *Flore de France* nous écrit que pour lui cette plante est l'*Hypericum intermedium* Bell, espèce décrite dans sa flore de la chaîne jurassique, et signalée pour la première fois, en Belgique, par le père Bellink.

Je puis ajouter aujourd'hui que cette plante n'est pas rare dans les montagnes du Tarn, et se trouve principalement dans les lieux humides et au voisinage des cours d'eau. A Anglès, au Mézérac, à la Bouscasse, elle croît sur les bords de l'Arn; au Viala, à Brassac, à la Poserie, on la rencontre sur les bords de l'Agoût.

M. Bureau, secrétaire, donne lecture de la communication suivante, adressée à la Société :

DE LA POSTFOLIAISON, par M. D. CLOS.

(Toulouse, 25 janvier 1867.)

Les mille phénomènes de la végétation des plantes ont été, depuis plus d'un demi-siècle, l'objet d'investigations aussi nombreuses qu'importantes de la part des botanistes. La défoliation ou la chute des feuilles n'a pas été oubliée, mais quelle forme prennent, par l'effet de la dessiccation, ces organes abandonnés à eux-mêmes? C'est une question dont je n'ai trouvé nulle part la solution et qui, à ma connaissance, n'a pas même été posée? Cependant elle a trait à un ensemble de faits qui frappent sans cesse nos yeux. En communiquant, en 1865, à l'Académie des sciences (Séance du 26 décembre, *Comptes rendus*, t. LXI, p. 1177), les résultats de mes recherches sur la *postfloraison* [disposition que prennent les parties florales après l'anthèse (1)], je me réservais d'étudier le même phénomène dans les feuilles, c'est-à-dire leur *postfoliaison*; et tel est l'objet de la note que j'ai l'honneur de soumettre aujourd'hui à la Société.

C'est principalement dans les jardins botaniques, où des milliers de végétaux divers sont rassemblés, que ces sortes d'observations peuvent offrir de nombreux points de comparaison, et par cela même quelque intérêt.

(1) Voir l'analyse de ce travail dans le tome XIII de ce recueil (*Revue bibliographique*, p. 32).

Ne semble-t-il pas que les feuilles dont la forme se modifie par la dessiccation, dussent souvent reprendre celle qu'elles affectaient dans le bourgeon, et que la *postfoliaison* dût, jusqu'à un certain point, reproduire la *préfoliaison* ou *vernation* ? Il en est parfois ainsi, et j'ai même emprunté à celle-ci la plupart des dénominations propres à indiquer les diverses sortes de *postfoliaison*. Mais on peut également citer nombre de cas dans lesquels il n'y a point de rapport entre ces deux phénomènes.

Je reviendrai sur cette considération après avoir donné une idée générale des divers modes de *postfoliaison*.

Il est d'abord un groupe de plantes chez lesquelles les feuilles ne présentent presque aucun changement à la dessiccation. Ce sont généralement les coriaces et les charnues : les unes le doivent à la multiplicité des couches épidermiques les autres à l'abondance du parenchyme et des liquides qui en gorgent les cellules. Au nombre des premières, on peut citer : *Magnolia grandiflora*, *Cerasus Laurocerasus*, *Nerium Oleander*, *Sapindus Saponaria* (folioles), *Berberis vulgaris*, *B. cretica*.

Parmi les secondes, la plupart des Crassulacées, des *Aloë*, des *Agave*, etc.

La *postfoliaison* reproduit encore, à peu de différence près, la forme de la feuille dans : *Symphytum officinale*, *S. asperrimum*, *S. echinatum*, *Borrigo orientalis*, *Viola tricolor*, *Lathyrus latifolius*, etc.

Voici maintenant les diverses sortes de *postfoliaison* que l'observation m'a permis de constater :

1. POSTFOLIAISON CRISPÉE (1). Simple crispation de la feuille ; ex. : *Mentha*, plusieurs espèces de *Solanum*, d'*Amarantus*, de *Chenopodium*, de *Physalis* ; *Atropa Belladonna*, *Balsamina hortensis*.

2. P. BOMBÉE (2). A. *Bombement ou convexité de la face supérieure*, soit déjà manifeste sur la plante vivante, mais plus marqué sur la feuille sèche : *Aristolochia sempervirens*, *Ilex latifolia*, *Hydrangea nivea*, *H. arborea*, *H. quercifolia*, *Saxifraga ligulata*, *Rhamnus oleifolius* Hook., *Pittosporum Tobira*, etc., — soit ne se manifestant que sur la feuille morte : *Rhus Cotinus*, *Pistacia vera*, etc.

B. *Bombement ou convexité de la face inférieure* : *Liquidambar*.

3. P. CHIFFONNÉE (3). Contournement en divers sens des lobes ou segments des feuilles : *Ranunculus acer*, *Delphinium Ajacis*.

4. P. CONDUPLIQUÉE (4). Rapprochement des deux bords de la feuille qui se relèvent, les deux moitiés s'appliquant l'une contre l'autre dans le sens de la longueur : *Elæagnus angustifolia*, *Lupinus*.

(1) *Postfolialio crispa*.

(2) *P. gibba*.

(3) *P. corrugata*.

(4) *P. conduplicata*.

5. P. INVOLUTÉE (1). Cet enroulement peut porter sur la pointe, ou sur les bords, ou sur ces deux parties à la fois.

a. Involution de la pointe : *Buddleia globosa*, *Mulgedium tataricum*.

b. Involution des bords : 1° Dans la feuille digitinerve : *Platanus*, *Geranium sanguineum*.

2° Dans la feuille penninerve, offrant l'enroulement, soit d'un seul des bords (*Postfoliaison convolutée*);

soit des deux : *Marrubium*, *Jussiaea grandiflora*.

c. Involution de la pointe et des bords : *Sparmannia africana*.

6. P. RÉVOLUTÉE (2). Enroulement des deux bords en dessous ou en dehors : *Euphorbia Wulfenii*, *E. Cyparissias*, *Berberis empetrifolia*, *Cosmophyllum cacalicefolium*, *Cucurbita perennis*, *Kæhreuteria paniculata*.

C'est surtout chez les feuilles à postfoliaison révolutée que l'on peut constater quelques rapports entre la préfoliaison et la postfoliaison ; à ces deux états la disposition des feuilles est la même dans les plantes suivantes : *Lavandula Spica*, *Rosmarinus officinalis*, *Berberis empetrifolia*, *Helianthemum pulverulentum*, *Hypericum Kalmianum*.

Par opposition, signalons d'une part l'*Euphorbia Wulfenii* à postfoliaison révolutée, tandis que les jeunes feuilles sont planes dans le bourgeon ; et de l'autre, le *Nerium Oleander*, offrant deux dispositions exactement inverses.

Depuis l'établissement des genres et des familles de plantes, il convient de se demander, à propos de toute disposition organique suffisamment tranchée, si elle est ou non en rapport avec ces degrés de la classification. En ce qui concerne la postfoliaison, elle est parfois caractéristique de certaines espèces : je ne l'ai vue révolutée, dans le genre *Euphorbia*, que dans les *E. Wulfenii*, *E. Cyparissias* ; dans le genre *Berberis*, que dans le *B. empetrifolia* ; ailleurs elle est caractéristique du genre, ex. : *Platanus*, *Liquidambar*. Mais mes observations ne me permettent pas encore de conclure pour les familles naturelles un peu étendues.

Il y aurait à rechercher dans quel rapport sont les divers modes de postfoliaison avec l'anatomie des feuilles ; c'est un sujet qui pourra conduire un jour à des résultats intéressants.

Je ne crois pas devoir longuement réfuter l'objection que la postfoliaison étant un phénomène offert par la feuille morte, ne mérite pas l'attention du physiologiste ; n'est-ce pas ordinairement, en effet, vers la fin de sa vie que cet organe commence à prendre les modifications de forme qu'il présentera dans l'état de dessiccation ou de mort ?

Si les divisions proposées dans cette note obtiennent, comme je l'espère, l'assentiment des botanistes, on pourra facilement multiplier les observations

(1) *Postfoliatio involuta*.

(2) *P. revoluta*.

sur la postfoliaison, et elles conduiront sans doute à découvrir quelque nouveau type de ce phénomène.

M. Guillard fait à la Société la communication suivante :

SUR LES MOUVEMENTS ET LES LIEUX SPÉCIAUX DE LA SÈVE,
par M. Achille GUILLARD.

DEUXIÈME PARTIE (1).

II. — Sève descendante.

La sève élaborée, assimilée par les Feuilles, redescend par le pétiole dans la branche. Dans quelle couche de la branche descend-elle? C'est, de l'aveu de tous, principalement dans la couche dite du *cambium*. Pour reconnaître la présence de la sève dans cette région, il suffit de couper une branche sur la première plante vivante que l'on rencontre : si la plante est dans la période de végétation active, le suc sort de lui-même; si la plante est dans la période de repos, une pression modérée, à la hauteur de la section, fait sortir la sève de tout le cercle enfermé par le liber, mais non du liber lui-même; — de tout le pourtour du bois, mais non du bois.

Qu'est-ce que le Cambium? Grew, qui en a emprunté le nom et le sens aux médecins de son temps, n'y voyait qu'une *humeur*. Duhamel y voit de plus une couche, et, d'après lui, les Allemands une couche de formation (*Bildungsschicht*), d'accroissement, d'épaississement, Mirbel une couche génératrice ou régénératrice. Tout cela peut être vrai à la fois : si le cambium n'est pas un tissu, c'est l'origine d'un tissu, la matière d'un tissu ou des tissus. Comme cette matière enferme incontestablement de la sève, je l'appellerai *matière séveuse*, pour n'affirmer rien que ce que nous en voyons.

La matière séveuse a des caractères généraux qu'il importe de préciser, afin de la reconnaître partout où elle se trouvera. Elle se compose de cellules très-petites (préparation A, *Ilex Aquifolium*), souvent indistinctes aux grossissements ordinaires du microscope, beaucoup plus petites que les cellules que nous avons l'habitude de considérer dans la moelle ou dans l'écorce. Ces *cellulettes* sont gorgées d'un suc à peine translucide, à l'aspect boueux, qui les remplit et les déborde, en sorte qu'elles se présentent à l'état d'une sorte d'agglutination. Dans les plantes et dans les saisons où la couche du cambium peut se trouver si étroite, si affaissée, qu'on est tenté de nier son existence (2), les réactifs donnent le moyen de la reconnaître toujours. L'acide chlorhydrique ne la colore jamais (pl. II, fig. 1) (prépar. B, *Crataegus* et *Cerasus*); le proto-nitrate de mercure, qui roussit le prosenchyme dont elle est cernée, la laisse

(1) Voyez plus haut, p. 23.

(2) *Bull. Soc. bot. de Fr.* V, p. 99.